

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-003338

(43)Date of publication of application : 07.01.2000

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

G06F 12/14

G06K 17/00

(21)Application number : 10-168213

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 16.06.1998

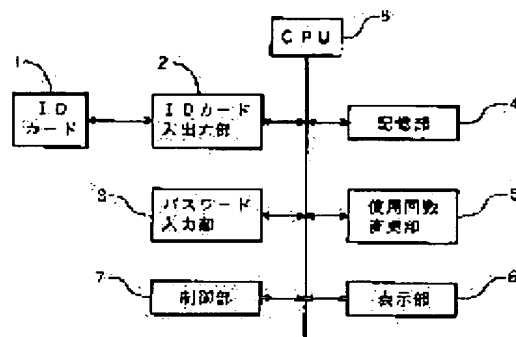
(72)Inventor : KUNO TADASHI

(54) USE PERMISSION DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a use permission device which surely makes it clear that a device or a system is illegally used and can prevent the illegal use of the device or the system.

SOLUTION: In the use permission device which has an ID code and a password inputted and permits use only when they coincide with the stored ID code and the password, the device is equipped with a storage medium 1 which can record the number of use times in addition to the ID code, a storage part 4 which stores the ID code and the number of use times, a control part 7 which reads the ID code and the number of use times from the storage part medium 1 and outputs a warning when the number of use times stored in the storage part 4 corresponding to the read ID code does not coincide with the read number of use times, and a number of use times change part 5 for changing the number of use times of the storage medium 1 and the storage part 4 after use.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-3338

(P2000-3338A)

(43) 公開日 平成12年1月7日(2000.1.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーム(参考)
G 0 6 F 15/00	3 3 0	G 0 6 F 15/00	3 3 0 G 5 B 0 1 7
12/14	3 2 0	12/14	3 2 0 C 5 B 0 5 8
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	S 5 B 0 8 5

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-168213

(22) 出願日 平成10年6月16日(1998.6.16)

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 久野 正

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気

エンジニアリング株式会社内

(74) 代理人 100106563

弁理士 中井 潤

Fターム(参考) 5B017 AA07 BA05 BB10 CA14

5B058 CA27 KA33 YA03

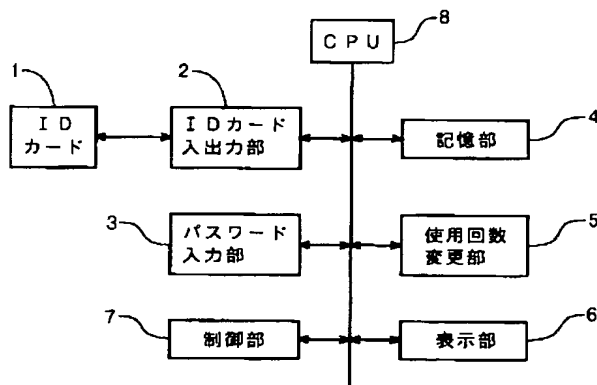
5B085 AE02 AE03 AE12

(54) 【発明の名称】 使用許可装置

(57) 【要約】

【課題】 不正に使用されたことが確実に判明し、装置やシステムの不正使用を防止することが可能な使用許可装置を提供する。

【解決手段】 IDコード及びパスワードを入力させ、記憶されているIDコード及びパスワードと一致したときのみ使用を許可する使用許可装置において、IDコードに加えて使用回数を記録できる記憶媒体1と、IDコード及び使用回数を記憶する記憶部4と、記憶媒体1よりIDコード及び使用回数を読み取り、読み取ったIDコードに対応する記憶部4に記憶されている使用回数が読み取った使用回数と一致しないときに警告を出力する制御部7と、使用後に記憶媒体1及び記憶部4の使用回数を変更する使用回数変更部5とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 IDコード及びパスワードを入力させ、記憶されている IDコード及びパスワードと一致したときのみ使用を許可する使用許可装置において、前記 IDコードに加えて使用回数を記録できる記憶媒体と、

IDコード及び使用回数を記憶する記憶部と、前記記憶媒体より IDコード及び使用回数を読み取り、読み取った IDコードに対応する前記記憶部に記憶されている使用回数が読み取った使用回数と一致しないときに警告を出力する制御部と、使用後に前記記憶媒体及び前記記憶部の使用回数を変更する使用回数変更部とを備えたことを特徴とする使用許可装置。

【請求項 2】 前記使用回数変更部が、使用毎に前回とは異なる数値または符号を記憶させるようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の使用許可装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、使用許可装置に関し、特に、IDコード及びパスワードを入力させ、記憶されている IDコード及びパスワードを一致するときのみ使用を許可する使用許可装置に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、銀行の現金の自動引き出しにおいては、口座番号（IDコード）を記憶したキャッシュカードを ATM 装置に入力させ、続いて本人確認のための暗証番号（パスワード）を入力させ、記憶されている IDコードとパスワードが一致したときのみ、現金の引き出しを可能にしている。

【0003】今日では、前述した銀行に限らず、IDコードとパスワードが一致したときのみ使用を許可する使用許可装置が広く利用されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記使用許可装置を悪用して不正に使用する者が存在する。すなわち、何らかの方法で IDコード及びパスワードを知り、知った IDコード及びパスワードを使用して装置やシステムを不正に使用する者が存在するため、これを防止するための方策が必要である。

【0005】そこで、本発明はかかる問題点に鑑みてなされたものであって、不正に使用されたことが確実に判明し、装置やシステムの不正使用を防止することが可能な使用許可装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載の発明は、IDコード及びパスワードを入力させ、記憶されている IDコード及びパスワードと一致したときのみ使用を許可する使用許可装置であって、前記 IDコードに加えて使用回数を記録できる記憶媒体と、IDコード及び使用

回数を記憶する記憶部と、前記記憶媒体より IDコード及び使用回数を読み取り、読み取った IDコードに対応する前記記憶部に記憶されている使用回数が読み取った使用回数と一致しないときに警告を出力する制御部と、使用後に前記記憶媒体及び前記記憶部の使用回数を変更する使用回数変更部とを備えたことを特徴とする。

【0007】請求項 2 記載の発明は、前記使用回数変更部が、使用毎に前回とは異なる数値または符号を記憶させるようにしたことを特徴とする。

【0008】そして、請求項 1 記載の発明によれば、使用する毎に記憶媒体と記憶部に使用回数を記憶させ、使用時に記憶媒体と記憶されている使用回数と記憶部に記憶されている使用回数が一致しないときに警告を発するようにしたので、不正に使用されたことを判明することができる。

【0009】請求項 2 記載の発明によれば、使用回数に代えて前回とは異なる数値または符号を記憶させるようにしたので、記憶媒体の使用回数の変更を防止することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】次に、本発明にかかる使用許可装置の実施の形態の具体例を図面を参照しながら説明する。

【0011】本発明にかかる使用許可装置の一実施を図 1 乃至図 5 を参照して説明する。

【0012】この使用許可装置は、図 1 に示すように、IDコード及びパスワードを入力させ、記憶されている IDコード及びパスワードと一致したときのみ使用を許可するために使用されるものであって、IDコードに加えて使用回数を記録できる記憶媒体である IDカード 1 と、IDコード及び使用回数を記憶する記憶部 4 と、IDカード 1 より IDコード及び使用回数を読み取り、読み取った IDコードに対応する記憶部 4 に記憶されている使用回数が読み取った使用回数と一致しないときに警告を出力する制御部 7 と、使用後に IDカード 1 及び記憶部 4 の使用回数を変更する使用回数変更部 5 等を備える。

【0013】書込及び読出が可能な IDカード 1 には、図 2 に示すように、IDコード及び使用回数が記憶される。そして、図 1 に示すように、IDカード 1 に記憶されている IDコード及び使用回数を読み出すため、及び IDカード 1 への使用回数を記憶させるために IDカード入出力部 2 が備えられる。

【0014】また、パスワードを入力するパスワード入力部 3 が備えられ、図 3 に示されるように、登録されている IDコードと該 IDコードに対応して登録されたパスワード及び使用回数を記憶するために記憶部 4 が備えられる。

【0015】さらに、IDカード 1 及び記憶部 4 の使用回数の変更を行う使用回数変更部 5、表示部 6、制御部

7、処理を行う中央処理装置（CPU）8が設けられる。

【0016】次に、図4及び5を参照して、上記構成を有する使用許可装置の動作を説明する。

【0017】IDカード1をIDカード入出力部に入力することによって開始され、ステップS1において、IDカード入出力部2は、IDカード1に記憶されているIDコード及び使用回数の読取を行う。

【0018】ステップS2では、制御部7は、ステップS1で読み取ったIDコードが記憶部4に記憶（登録）されているか否かを判定し、判定がNOの場合はステップS3に移って表示部6にIDコードが登録されていない旨を表示する。

【0019】ステップS4において、制御部7はステップS1で読み取った使用回数と記憶部4に記憶されている使用回数が一致するか否かを判定し、判定がNOの場合はステップS5に移って、表示部6に他人に使用されたことを表示して警告を発する。

【0020】ステップS6において、利用者はパスワード入力部3よりパスワードを入力する。そして、ステップS7において、制御部7は、ステップS6で入力したパスワードが記憶部4に記憶されているパスワードと一致するか否かを判定し、判定がNOの場合には、ステップS8に移って表示部6にパスワードの不一致を表示する。

【0021】ステップS7において、パスワードが一致すると判定されるとステップS9に移って装置またはシステム等の利用が開始され、ステップS10で利用が終了するとステップS11に移る。

【0022】ステップS11では、使用回数変更部5は、記憶部4に記憶されている使用回数を読み出して+1を加算し、ステップS12に移って変更した使用回数を記憶部4に記憶させる。

【0023】ステップS13では、使用回数変更部5は、IDカード入出力部2に指令して変更した使用回数をIDカード1に記録させる。

【0024】ステップS14では、制御部7は、IDカード入出力部2よりIDカード1を返却し、処理を終了する。

【0025】以上のように、何らかの方法で他人が記憶部4に記憶されているIDコード、パスワード及び使用回数を知り、IDカードがコピーされ、このコピーされたIDカードを使用して不正使用された場合には、記憶*

*部4に記憶されている使用回数と正規のIDカード1に記録されている使用回数が一致しないことから、ステップS5で他人に使用されたことを知ることができる。

【0026】尚、上記実施例では、記憶部4に使用回数を記憶させるようにしていたが、例えば、前回とは異なる、ランダムに発生させた数値または符号を記憶させるようにしても良い。

【0027】また、上記実施例では、ステップS4で使用回数が一致しない場合にはステップS5に移って他人に使用されたことを表示して処理を終了させていたが、表示を行った後でステップS6に移って処理を実行させるようにしても良い。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1記載の発明によれば、使用する毎に記憶媒体と記憶部に使用回数を記憶させ、使用時に記憶媒体と記憶されている使用回数と記憶部に記憶されている使用回数が一致しないときに警告を発するようにしたので、不正に使用されたことが確実に判明し、装置やシステムの不正使用を防止することが可能な使用許可装置を提供することができる。

【0029】請求項2記載の発明によれば、使用回数に代えて前回とは異なる数値または符号を記憶させるようにしたので、記憶媒体の使用回数の変更を防止することが可能な使用許可装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる使用許可装置の一実施例を示す構成図である。

【図2】図1の使用許可装置のIDカードの具体例を示す図である。

【図3】図1の使用許可装置の記憶部の具体例である。

【図4】図1の使用許可装置の動作フローチャートである。

【図5】図1の使用許可装置の動作フローチャートである。

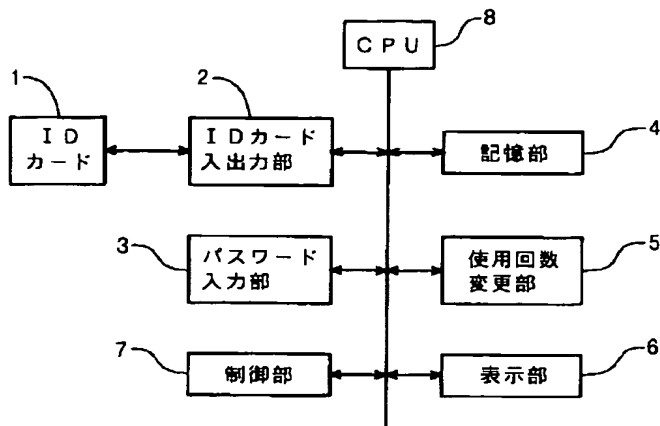
【符号の説明】

- | | |
|---|-------------|
| 1 | IDカード |
| 2 | IDカード入出力部 |
| 3 | パスワード入力部 |
| 4 | 記憶部 |
| 5 | 使用回数変更部 |
| 6 | 表示部 |
| 7 | 制御部 |
| 8 | 中央処理装置（CPU） |

【図2】

IDコード 使用回数

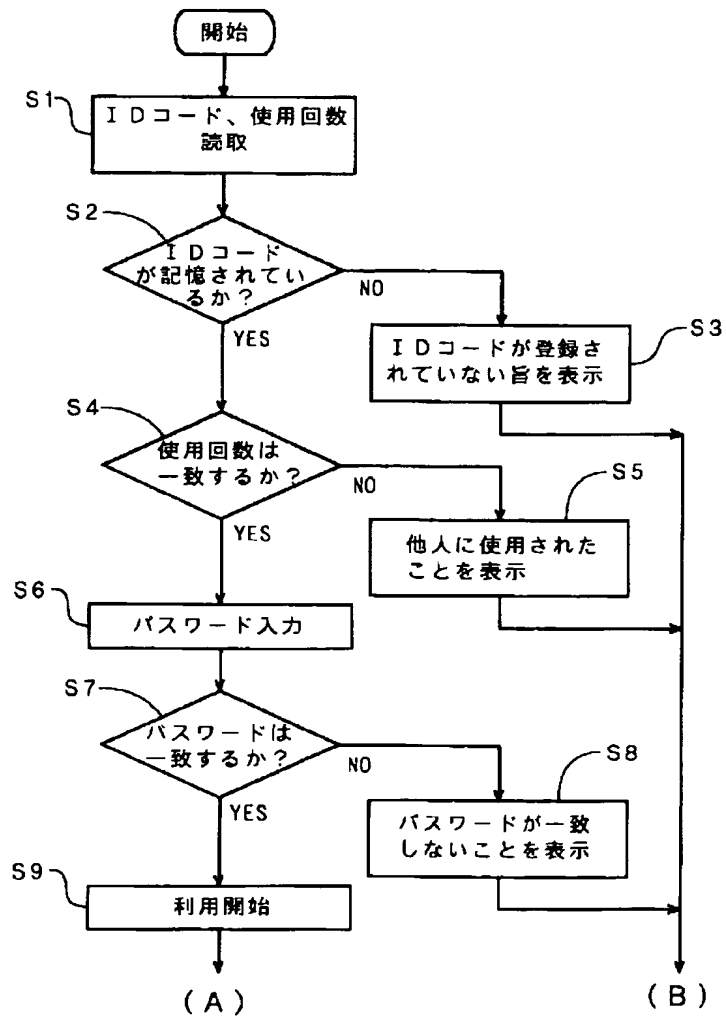
【図1】



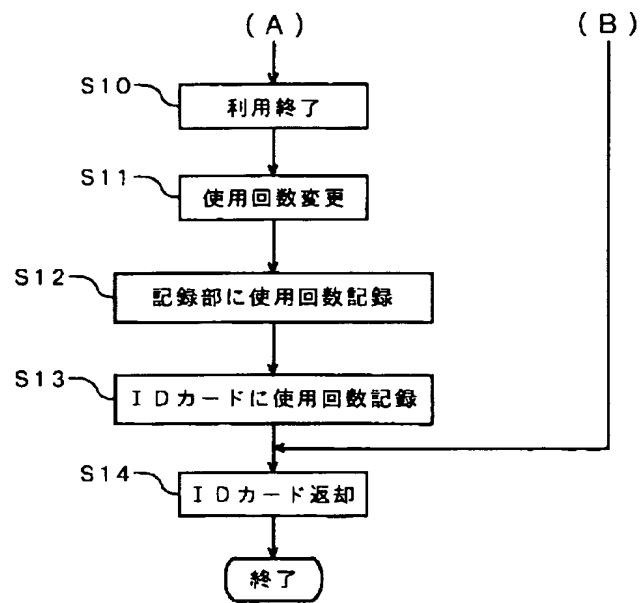
【図3】

IDコード	パスワード	使用回数
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

【図4】



【図5】



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A licence device which permits use only when in agreement with an ID code and a password which make enter an ID code and a password characterized by comprising the following, and are memorized.

A storage which can record a use count in addition to said ID code.

A storage parts store which memorizes an ID code and a use count.

A control section which outputs warning when not in agreement with a use count which a use count which reads an ID code and a use count from said storage, and is memorized by said storage parts store corresponding to a read ID code read.

A use count changing part which changes a use count of said storage and said storage parts store after use.

[Claim 2]The licence device according to claim 1 characterized by making it said use count changing part make a different numerical value or numerals from last time for every use memorize.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]About a licence device, especially this invention makes an ID code and a password enter, and only when in agreement in the ID code and password which are memorized, it relates to the licence device which permits use.

[0002]

[Description of the Prior Art]For example, in the automatic drawer of the cash of a bank, Make the ATM card which memorized the account number (ID code) input into an ATM device, the password (password) for personal identification is made to input continuously, and the drawer of cash is made possible only when the ID code and password which are memorized are in agreement.

[0003]Nowadays, only when not only a bank but the ID code and password which were mentioned above are in agreement, the licence device which permits use is used widely.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, those who abuse the above-mentioned licence device and use it unjustly exist. That is, since those who get to know an ID code and a password, and use a device and a system unjustly by a certain method using the ID code and password which were got to know exist, the policy for preventing this is required.

[0005]Then, this invention was made in view of this problem, and is ***. The purpose is to provide the licence device which it becomes clear certainly that it was used and can prevent the unauthorized use of a device or a system.

[0006]

[Means for Solving the Problem]This invention makes an ID code and a password enter, and the invention according to claim 1 is characterized by that a licence device which permits use comprises the following, only when in agreement with an ID code and a password which are memorized.

A storage which can record a use count in addition to said ID code.

A storage parts store which memorizes an ID code and a use count.

A control section which outputs warning when not in agreement with a use count which a use count which reads an ID code and a use count from said storage, and is memorized by said storage parts store corresponding to a read ID code read.

A use count changing part which changes a use count of said storage and said storage parts store after use.

[0007]It was made for the invention according to claim 2 to make a numerical value or numerals to which said use count changing part differs from last time for every use memorize.

[0008]And according to the invention according to claim 1, since warning was emitted when a use count which makes a storage and a storage parts store memorize a use count, and is remembered to be a storage at the time of use, and a use count memorized by storage parts store were not in agreement, whenever it used it, it can become clear having been used unjustly.

[0009]According to the invention according to claim 2, since it was made to make a numerical value or numerals which replaces with a use count and is different from last time memorize, change of a use count of a storage can be prevented.

[0010]

[Embodiment of the Invention]Next, the example of the embodiment of the licence device concerning this invention is explained, referring to drawings.

[0011]1 operation of the licence device concerning this invention is explained with reference to drawing 1 thru/or drawing 5.

[0012]This licence device makes an ID code and a password enter, as shown in drawing 1, ID card 1 which is a storage which is used in order to permit use, only when in agreement with the ID code and password which are memorized, and can record a use count in addition to an ID code, An ID code and a use count are read from the storage parts store 4 which memorizes an ID code and a use count, and ID card 1, It has the control section 7 which outputs warning when not in agreement with the use count which the use count memorized by the storage parts store 4 corresponding to the read ID code read, and the use count changing part 5 grade which changes the use count of ID card 1 and the storage parts store 4 after use.

[0013]As shown in drawing 2, an ID code and a use count are memorized by ID card 1 in which writing and read-out are possible. And as shown in drawing 1, in order to read the ID code and use count which are memorized by ID card 1, and in order to make the use count to ID card 1 memorize, it has the ID card input output section 2.

[0014]It has the password input part 3 which enters a password, and as shown in drawing 3, in order to memorize the password and use count which were registered corresponding to the ID code registered and this ID code, it has the storage parts store 4.

[0015]The use count changing part 5 which changes the use count of ID card 1 and the storage parts store 4, the indicator 6, the control section 7, and the central processing unit (CPU) 8 that performs processing are formed.

[0016]Next, with reference to drawing 4 and 5, operation of the licence device which has the above-mentioned composition is explained.

[0017]It is started by inputting ID card 1 into an ID card input output section, and the ID card input output section 2 performs reading of the ID code and use count which are memorized by ID card 1 in Step S1.

[0018]The control section 7 judges whether the ID code read at Step S1 is memorized by the storage parts store 4 (registration), and when a judgment is NO, it moves to Step S3 and it expresses that the ID code is not registered into the indicator 6 as Step S2.

[0019]It judges whether in step S4, the use count read at Step S1 and the use count of the control section 7 memorized by the storage parts store 4 correspond, when a judgment is NO, it moves to Step S5, and what was used for the indicator 6 by others is displayed, and warning is emitted.

[0020]In Step S6, a user enters a password from the password input part 3. And in Step S7, the control section 7 judges whether the password entered at Step S6 is in agreement with the password memorized by the storage parts store 4, and when a judgment is NO, it moves to Step S8 and it displays the disagreement of a password on the indicator 6.

[0021]In Step S7, if judged with a password being in agreement, it will move to step S9 and use of a device or a system will be started, and after use is completed at Step S10, it moves to Step S11.

[0022]The use count changing part 5 reads the use count memorized by the storage parts store 4, adds +1, and makes the storage parts store 4 memorize the use count which moved to Step S12 and was changed in Step S11.

[0023]The use count changing part 5 makes the use count which the ID card input output section 2 was ordered, and was changed record on ID card 1 in Step S13.

[0024]In Step S14, from the ID card input output section 2, the control section 7 returns ID card 1, and ends processing.

[0025]As mentioned above, the ID code others are remembered to be by the storage parts store 4 by a certain method, When a password and a use count are got to know, an ID card is copied and it is used improperly using this copied ID card, Since the use count memorized by the storage parts store 4 and the use count currently recorded on regular ID card 1 are not in agreement, it can know having been used for others at Step S5.

[0026]Although he was trying to make the storage parts store 4 memorize a use count, it may be made to, make the different numerical value or numerals from last time which made it generate at random memorize in the above-mentioned example for example.

[0027]In the above-mentioned example, when a use count was not in agreement by step S4, it indicated it moved to Step S5 and used for others, and processing was terminated, but after displaying, it moves to Step S6 and may be made to perform processing.

[0028]

[Effect of the Invention]As explained above, whenever it uses it according to the invention according to claim 1, a storage and a storage parts store are made to memorize a use count, Since warning was emitted when the use count remembered to be a storage at the time of use and the use count memorized by the storage parts store were not in agreement, it can become clear certainly that it was used unjustly and the licence device which can

prevent the unauthorized use of a device or a system can be provided.

[0029]According to the invention according to claim 2, since it was made to make the numerical value or numerals which replaces with a use count and is different from last time memorize, the licence device which can prevent change of the use count of a storage can be provided.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a lineblock diagram showing one example of the licence device concerning this invention.

[Drawing 2]It is a figure showing the example of the ID card of the licence device of drawing 1.

[Drawing 3]It is an example of the storage parts store of the licence device of drawing 1.

[Drawing 4]It is an operation flow chart of the licence device of drawing 1.

[Drawing 5]It is an operation flow chart of the licence device of drawing 1.

[Description of Notations]

- 1 ID card
- 2 ID card input output section
- 3 Password input part
- 4 Storage parts store
- 5 Use count changing part
- 6 Indicator
- 7 Control section
- 8 Central processing unit (CPU)

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

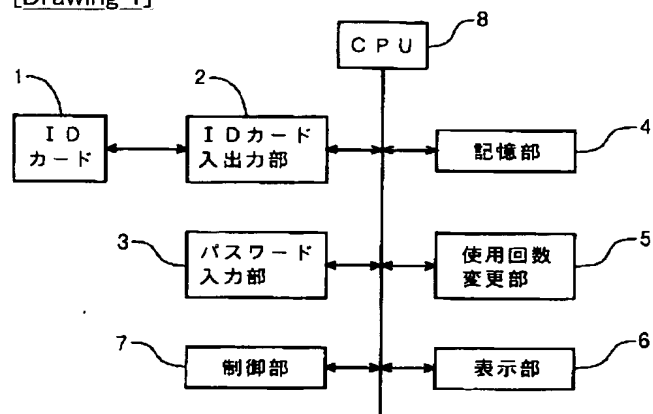
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 2]

ＩＤコード	使用回数
-------	------

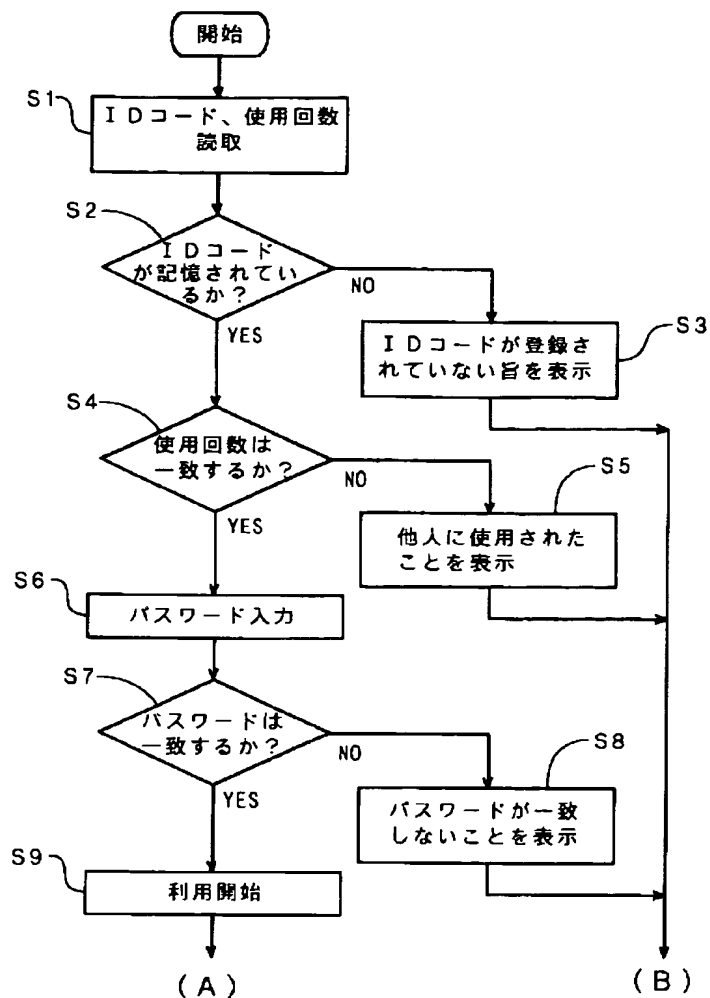
[Drawing 1]



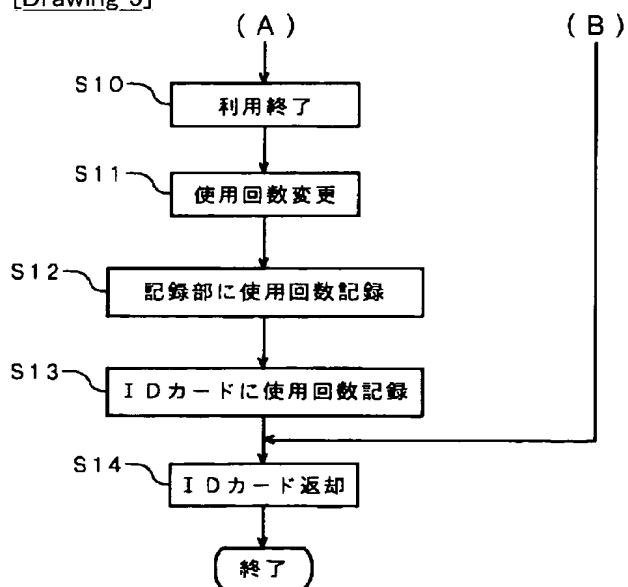
[Drawing 3]

ＩＤコード	パスワード	使用回数
...

[Drawing 4]



[Drawing 5]



JP,2000-003338,A [DRAWINGS]

3/3 ページ

[Translation done.]